

+15/1/32+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

.....
GUEHENNEC.....
Victoria.....
.....
.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☒5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +15/1/xx+...+15/2/xx+.

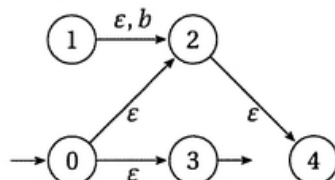
Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

☒ faux ☐ vrai

Q.3 Un automate déterministe est non-déterministe.

☐ c'est le contraire ☒ toujours vrai ☐ toujours faux ☐ parfois vrai

Q.4



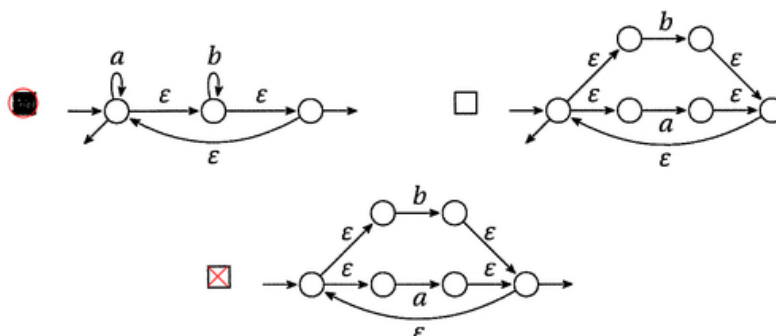
Quels états appartiennent à la fermeture arrière de l'état 2 :

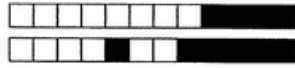
☒ 4 ☐ 3 ☒ 1 ☒ 2 ☒ 0
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.5 L'automate de Thompson de l'expression rationnelle $(ab)^*c$

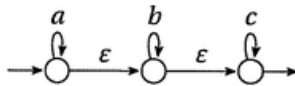
☐ est déterministe ☐ n'a aucune transition spontanée ☒ a 8, 10, ou 12 états
☐ ne contient pas de cycle

Q.6 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.

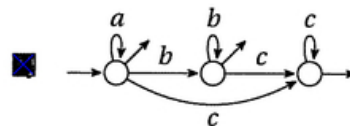
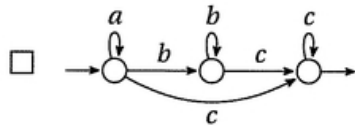
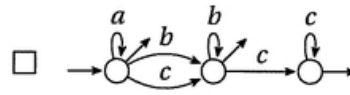
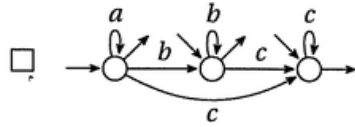




Q.7

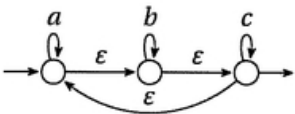


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

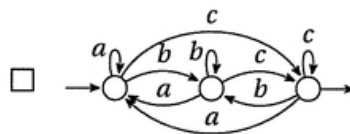
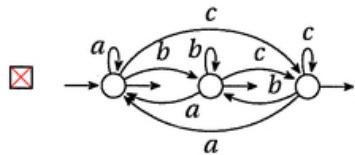
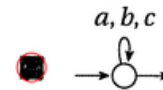
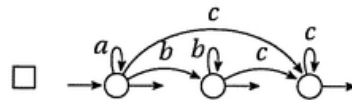
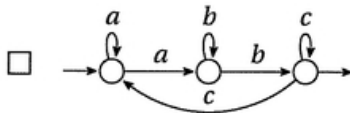


2/2

Q.8

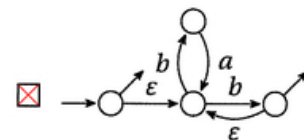
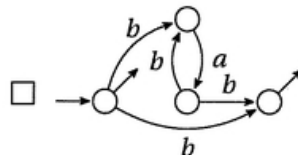
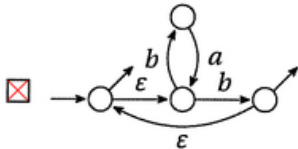


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

0/2

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

☐ 3 états

☒ 4 états

☐ 5 états

☐ 10 transitions

☐ 42 transitions

☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

0/2

Fin de l'épreuve.